

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 6

G06F 19 /00

(11) 공개번호

특 1997-0022817

(43) 공개일자

1997년 05월 30일

(21) 출원번호 특 1995-0035340

(22) 출원일자 1995년 10월 13일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사 김광호

(72) 발명자 경기도 수원시 팔달구 매탄동 416번지
이인홍

(74) 대리인 경기도 수원시 인계동 한신아파트 102동 605호
이건주

심사청구 : 있음

(54) 차량원격관리시스템

요약

1. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

차량을 원격에서 관리하기 위한 시스템에 관한 것이다.

2. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제

관리대상차량의 고장 및 이상상태를 진단하여 그 결과를 운전자에게 통보할 뿐만 아니라 그 결과에 따른 대처방법 및 유지보수에 관한 정보도 제공하는 시스템을 구현한다.

3. 발명의 해결방법의 요지

본 발명에 따른 차량원격관리시스템은 다수의 차량을 관리하기 위한 중앙관리국을 가지고 있으며, 차량과 중앙관리국의 각각에는 서로간의 양방향통신을 가능하게 하는 수단이 포함되어 있다. 이러한 양방향통신수단으로는 무선주파수를 이용하여 데이터를 전송할 수 있는 휴대폰, 카폰, 무선팩스, 디지털셀룰라폰 등이 이용될 수 있다. 그리고 중앙관리국은 관리대상 차량들의 정보를 저장하고 있으며, 차량의 상태에 따른 대처방법에 관한 정보, 차량의 유지보수정보 및 차량의 수리를 가능하게 하는 서비스센터에 관한 위치정보들이 미리 저장된다.

4. 발명의 중요한 용도

판매된 자사차량을 관리하는데 유용하다.

대표도

영세서

[발명의 명칭]

차량원격관리시스템

[도면의 간단한 설명]

제4도는 본 발명에 따른 차량원격관리시스템을 구성하는 중앙관리국 및 차량용 네비게이션장치의 연결구성을 상세하게 나타내는 도면.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1. 차량원격관리시스템에 있어서: 차량내 각종 장치들의 상태를 감지하는 차량상태 감지수단과, 차량진단요구신호가 수신될 시 상기 차량상태 감지수단에 의해 감지되는 차량의 상태를 무선데이터로 변환하여 전송하는 양방향통신수단을 포함하는 다수의 관리대상차량과; 상기 각 관리대상차량들에 관한 정보와 차량의 각종 상태에 따른 대처방법에 대한 정보를 저장하고 있는 저장수단과, 상기 저장수단에 저장되어 있는 관리대상차량들에 주기적으로 진단요구신호를 송출하고 상기 송출된 진단요구신호에 응답하여 수신되는 무선데이터를 조사하여 차량의 상태를 진단한 후 진단결과와 진단결과에 적합한 대처방법에 관한 정보를 상기 저장수단으로부터 선택하여 무선데이터로 변환하여 해당자는 차량에 통보하는 양방향통신수단을 포함하는 중앙관리국으로 구성함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 2. 제1항에 있어서, 상기 각 관리대상차량의 양방향통신수단은, 상기 중앙관리국의 양방향통신수단으로부터 무선데이터가 통보될 시 상기 통보되는 무선데이터를 복조하는 기능을 더 수행함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 3. 제2항에 있어서, 상기 각 관리대상차량은, 상기 관리대상차량의 양방향통신수단에 의해 복조된 무선데이터를 표시데이터로 변환하는 데이터변환수단과, 상기 데이터변환수단에 의해 변환된 표시데이터를 표시하는 표시수단을 더 포함하는 특징으로 하는 시스템.

청구항 4. 차량원격관리시스템에 있어서: 차량내 각종 장치들의 상태를 감지하는 차량상태 감지수단과, 차량의 현재위치를 연산하는 차량위치 연산수단과, 차량진단요구신호가 수신될 시 상기 차량상태 감지수단에 의해 감지되는 차량의 상태를 제1무선데이터로 변조하여 전송하고 차량위치요구신호가 수신될 시 상기 차량위치 연산수단에 의해 연산되는 차량의 현재위치를 제2무선데이터로 변조하여 전송하는 제1양방향통신수단을 포함하는 다수의 관리대상차량과; 상기 각 관리대상차량들에 관한 정보와 차량의 수리를 위한 서비스센터의 위치정보를 저장하고 있는 저장수단과, 상기 저장수단에 저장되어 있는 관리대상차량들에 주기적으로 진단요구신호를 송출하고 상기 송출된 진단요구신호에 응답하여 수신되는 제1무선데이터를 조사하여 차량의 상태를 진단한 후 진단결과와 함께 차량위치요구신호를 제3무선데이터로 변조하여 해당하는 차량에 통보하고, 상기 송출된 차량위치요구신호에 응답하여 수신되는 제2무선데이터를 조사하여 해당하는 차량에 가장 근접하는 서비스센터의 위치정보를 결정하고 상기 결정된 서비스센터의 위치정보를 제4무선데이터로 변조하여 해당하는 차량에 통보하는 제2양방향통신수단을 포함하는 중앙관리국으로 구성함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 5. 제4항에 있어서, 상기 제1양방향통신수단은, 상기 제2양방향통신수단으로부터 제3 및 제4무선데이터가 통보될 시 상기 통보되는 무선데이터를 복조하는 기능을 더 수행함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 6. 제5항에 있어서, 상기 각 관리대상차량은, 상기 관리대상차량의 양방향통신수단에 의해 복조된 제3 및 제4무선데이터를 표시데이터로 변환하는 데이터변환수단과, 상기 데이터변환수단에 의해 변환된 표시데이터를 표시하는 표시수단을 더 포함함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 7. 제6항에 있어서, 상기 각 관리대상차량은, 지도데이터를 저장하고 있는 지도데이터저장수단을 더 포함함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 8. 제7항에 있어서, 상기 차량위치 연산수단에 의해 연산된 차량의 위치가 포함되는 지도데이터를 상기 지도 데이터저장수단으로부터 읽어들이어 상기 표시수단에 표시하고, 상기 제2양방향통신수단으로부터 제4무선데이터가 통보되는 경우에는 상기 표시수단에 상기 데이터변환수단에 의해 변환되어 출력되는 제4무선데이터에 대응하는 표시데이터를 또한 표시함으로써 차량의 현재위치와 가장 근접하는 서비스센터의 위치가 동시에 표시되도록 하는 것을 특징으로 하는 시스템.

청구항 9. 차량원격관리시스템에 있어서: 다수의 관리대상차량과; 상기 각 관리대상차량들에 대한 이력을 저장하고 있으며 차량의 이력에 따른 유지보수정보를 함께 저장하고 있는 저장수단과, 상기 저장수단에 저장되어 있는 관리대상차량들의 이력을 조사하여 유지보수시기가 되었을 시 요구되는 유지보수정보를 해당하는 관리대상차량에 통보하는 통신수단을 포함하는 중앙관리국으로 구성함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 10. 제9항에 있어서, 상기 각 관리대상차량은, 상기 중앙관리국의 통신수단으로부터 유지보수정보가 통보될 시 상기 통보되는 유지보수정보를 복조하는 복조수단을 더 포함함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 11. 제10항에 있어서, 상기 각 관리대상차량은, 상기 복조수단에 의해 복조된 유지보수정보를 표시정보로 변환하는 정보변환수단과, 상기 정보변환수단에 의해 변환된 표시정보를 표시하는 표시수단을 더 포함함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 12. 차량원격관리시스템에 있어서: 차량내 각종 장치들의 상태를 감지하는 차량상태 감지수단과, 차량 진단 요구신호가 수신될 시 상기 차량상태 감지수단에 의해 감지되는 차량의 상태를 제1무선데이터로 변조하여 전송하는 제1양방향통신수단을 포함하는 다수의 관리대상차량과; 상기 각 관리대상차량들에 대한 이력과 차량의 이력에 따른 유지보수정보를 관련시켜 저장하고 있으며 차량의 각종 상태에 따른 대처방법에 관한 정보를 저장하고 있는 저장수단과 상기 저장수단에 이력이 저장되어 있는 관리대상차량들에 주기적으로 진단요구신호를 송출하고 상기 송출된 진단요구신호에 응답하여 수신되는 제1무선데이터를 조사하여 차량의 상태를 진단한 후 진단결과에 따른 대처방법에 관한 정보를 진단결과와 함께 제2무선데이터로 변조하여 해당하는 차량에 통보하고 상기 저장수단에 저장되어 있는 관리대상차량들의 이력을 조사하여 유지보수시기가 되었을 시 요구되는 유지보수정보를 제3무선데이터로 변조하여 해당하는 관리대상차량에 통보하는 제2양방향통신수단을 포함하는 중앙관리국으로 구성함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 13. 제12항에 있어서, 상기 저장수단은, 차량의 수리를 위한 서비스센터의 위치정보를 더 저장하는 것을 특징으로 하는 시스템.

청구항 14. 제13항에 있어서, 상기 각 관리대상차량은, 차량의 현재위치를 연산하는 차량위치 연산수단을 더 포함함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 15. 제14항에 있어서, 상기 제2양방향통신수단은, 차량위치요구신호를 상기 제1무선데이터로 또한 변조시켜 해당하는 차량에 통보하는 기능을 더 수행함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 16. 제15항에 있어서, 상기 제1양방향통신수단은, 차량위치요구신호가 수신되는 경우에는 상기 차량위치 연산수단에 의해 연산되는 차량의 현재위치를 제4무선데이터로 변조하여 전송하는 기능을 더 수행함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 17. 제16항에 있어서, 상기 제2양방향통신수단은, 상기 송출된 차량위치요구신호에 응답하여 수신되는 제4무선데이터를 조사하여 해당하는 차량에 가장 근접하는 서비스센터의 위치정보를 결정하고 상기 결정된 서비스센터의 위치정보를 제5무선데이터로 변조하여 해당하는 차량에 통보하는 기능을 더 수행함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 18. 제17항에 있어서, 상기 각 관리대상차량은, 지도데이터를 저장하고 있는 지도데이터저장수단을 더 포함함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 19. 제18항에 있어서, 상기 제1양방향통신수단은, 상기 제2양방향통신수단으로부터 제2무선데이터, 제3무선데이터 및 제5무선데이터가 통보될 시 상기 통보되는 무선데이터를 복조하는 기능을 더 수행함을 특징으로 하는 시스템.

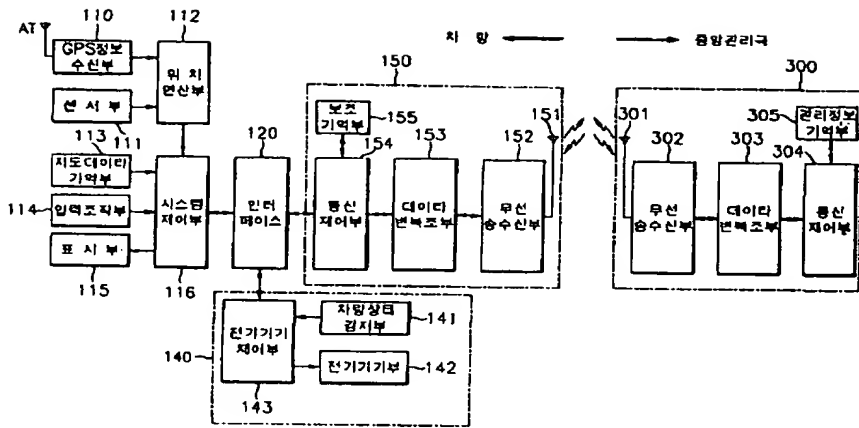
청구항 20. 제19항에 있어서, 상기 각 관리대상차량은, 상기 제1양방향통신수단에 의해 복조된 제2무선팩스데이터, 제3무선데이터 및 제5무선데이터를 표시데이터로 변환하는 데이터변환수단과, 상기 데이터변환수단에 의해 변환된 표시데이터를 표시하는 표시수단을 더 포함함을 특징으로 하는 시스템.

청구항 21. 제20항에 있어서, 상기 차량위치 연산수단에 의해 연산된 차량의 위치가 포함되는 지도데이터를 상기 지도데이터저장수단으로부터 읽어들이 상기 표시수단에 표시하고, 상기 제2양방향통신수단으로부터 제5무선데이터가 통보되는 경우에는 상기 표시수단에 상기 데이터변환수단에 의해 변환되어 슬려되는 제5무선데이터에 대응하는 표시데이터를 또한 표시함으로써 차량의 현재위치와 가장 근접하는 서비스센터의 위치가 동시에 표시되도록 하는 것을 특징으로 하는 시스템.

※ 참고사항: 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면4



PARTIAL TRANSLATION OF CITED REFERENCE

Laid-open No.1997-0022817
Published Date: May 30, 1997
Application No.1995-0035340
Application Date: October 13, 1995
Applicant: Samsung Electronics Co., Ltd.
Inventor: I In Hon (Phonetic translation)

Title of the Invention:
Remote Vehicle Management System

Abstract:

1. Field of the Invention

The present invention relates to a system for remotely managing vehicles.

2. Technical Problem to be solved

To supply with a system not only diagnosing failures and abnormal states of vehicles to be managed and inform drivers of diagnosed results but also offering information relating to a manner coping with a state of the vehicle and upkeep and mending.

3. Summary of Means for solving the Problem

The remote vehicle management system of the present invention includes a control center for managing many vehicles and means for enabling bidirectional communication between the vehicles and the control center. Such bidirectional communication means is a cellular phone, a car phone, a radio facsimile, a digital cellular phone or the like. The control center previously stores information of the vehicles to be managed, information relating to a coping manner corresponding to a state of the vehicle, information for upkeep and mending of the vehicle, and information relating to a service center enabling repair of the vehicle and others.

4. Important Application of the Invention

It is effective for a company to manage vehicles sold by the company.

Claim 1

An remote vehicle management system comprising:

many vehicles to be managed including vehicle state sensing means for sensing states of various devices of a vehicle, and bidirectional communication means for converting a state of the vehicle sensed by said vehicle state sensing means into a radio data and transmitting the radio data, when a vehicle diagnosis request signal is received; and

a control center including storage means for storing information relating to the vehicles to be managed and information relating to coping manners corresponding to various states of the vehicles, and bidirectional communication means for periodically transmitting said diagnosis request signal to the vehicles to be managed which are stored in said storage means, selecting information relating to a coping manner suitable for the diagnosed result and converting the selected information into an radio data, after examining the radio data received in response to the transmitted diagnosis request signal and diagnosing the state of the vehicle.